

Fermeture de distribution à élément verseur articulé

Publication number: FR1493380
Publication date: 1967-08-25
Inventor:
Applicant: POLYTOP CORP
Classification:
- international: ***B65D47/30; B65D47/04;***
- European: B65D47/30B
Application number: FR19660077197 19660921
Priority number(s): FR19660077197 19660921

Report a data error here

Abstract not available for FR1493380

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 77.197

Classification internationale



1.493.380

B 65 d

Fermeture de distribution à élément verseur articulé.

Société dite : POLYTOP CORPORATION résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 21 septembre 1966, à 16^h 42^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 17 juillet 1967.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 34 du 25 août 1967.)

La présente invention se rapporte à des fermetures distributrices nouvelles et perfectionnées, et plus précisément à des fermetures distributrices comportant un moyen servant à immobiliser un élément verseur dans une position d'ouverture.

Le terme « fermetures distributrices » englobe des structures de fermetures dans lesquelles un tube verseur est monté sur un capuchon ou sur un élément semblable de façon à pouvoir pivoter d'une manière telle que l'on puisse le faire tourner entre des positions d'ouverture et de fermeture. Un grand nombre de structures de ce genre sont connues et un nombre plus faible en a été fabriqué et utilisé commercialement à l'époque actuelle. Ces diverses fermetures différentes diffèrent les unes des autres par la manière dont elles sont construites. Souvent une différence importante entre les différentes fermetures distributrices réside dans la façon suivant laquelle le tube verseur soit est fixé, sur ce qu'on appelle ici le capuchon ou est supporté par celui-ci, soit est monté sur cet élément.

Différents types connus de fermetures distributrices tels que ceux indiqués brièvement ci-dessus n'ont pas été considérés comme ayant fourni la solution au problème présenté à l'utilisation de ces fermetures pour appliquer des fluides tout en formant et en maintenant un joint dans ces fermetures pour empêcher les fuites entre un tube verseur et un capuchon. Cette difficulté est particulièrement difficile à résoudre quand on utilise des fermetures de distribution pour appliquer des matières diverses, par exemple une teinture pour cheveux sur le cuir chevelu, ou pour appliquer un adhésif sur une surface étendue ou sur un élément semblable. Pour de telles applications, il est avantageux de « bloquer » le tuyau verseur dans une position d'ouverture pour qu'il ne vienne pas accidentellement à la position de fermeture.

La présente invention a pour but de fournir :

Des fermetures distributrices nouvelles et perfectionnées qui comprennent comme partie intégrante un dispositif permettant de « bloquer » les tubes

verseurs de ces ensembles en position d'ouverture pour qu'ils ne viennent pas facilement en position de fermeture.

Des moyens de blocages des fermetures distributrices dont le prix de revient nominal soit insuffisant pour modifier de façon importante le coût de telles fermetures;

Pour des fermetures distributrices du type indiqué, des dispositifs de « blocage » simples, efficaces, et faciles à utiliser du genre indiqué ici.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description qui va suivre, faite en regard du dessin annexé et donnant à titre explicatif mais nullement limitatif une forme de réalisation conforme à l'invention.

Sur ce dessin :

La figure 1 représente un plan de dessus d'une fermeture distributrice comportant une structure ou un moyen de blocage selon la présente invention;

La figure 2 représente une coupe transversale suivant la ligne 2-2 de la figure 1; et

La figure 3 représente une coupe transversale suivant la ligne 3-3 de la figure 1.

En examinant attentivement cette description et les différents brevets de la technique antérieure se rapportant aux différents types de fermetures distributrices les spécialistes peuvent se rendre compte que la fermeture particulière représentée sur le dessin est du type décrit dans le brevet des États-Unis d'Amérique n° 2.793.795. Ils se rendront compte également que les caractéristiques fondamentales de la présente invention peuvent être incorporées à d'autres fermetures distributrices d'aspects et de construction différents avec un minimum de difficulté. Pour ces raisons le dessin annexé ne doit pas être considéré comme limitant la présente invention.

Pour aider à comprendre la présente invention, on peut spécifier sous forme essentiellement résumée que celle-ci concerne des fermetures distributrices qui comprennent un capuchon et un tube verseur, celui-ci étant articulé sur le capuchon de façon à pouvoir le faire tourner entre des positions d'ou-

7 210581 7 ◆

Prix du fascicule : 2 francs

verture et de fermeture, une paroi, un dispositif placé sur le capuchon près du tube verseur, et un élément en saillie disposé sur ce dernier de façon à pouvoir entrer en contact avec la paroi pendant que celui-ci tourne d'une position de fermeture à une position d'ouverture, en déformant temporairement la paroi, et en permettant de maintenir en place la saillie entre une partie du capuchon et la paroi lorsque celle-ci revient à sa configuration initiale au moment où le tube verseur est dans sa position d'ouverture. Pour obtenir ce résultat, la paroi doit être réalisée en une matière élastique, pouvant être déformée temporairement; cette paroi est de préférence solidaire du capuchon de façon à réaliser une économie dans la fabrication.

Les détails réels de la présente invention sont donnés bien plus complètement par le dessin annexé. Sur ce dessin se trouve représentée une fermeture 10 qui, comme indiqué dans ce qui précède, est construite d'une façon générale comme décrit dans le brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 2.793.795. Toute la description de ce brevet est donnée ici à titre de référence. Cette fermeture 10 comprend un capuchon 12 et un tube verseur 14.

Le capuchon 12 représenté comprend une jupe 16 de forme générale cylindrique portant des filets de vis intérieurs ou un dispositif semblable 18 servant à fixer le capuchon sur un récipient (non représenté). L'une des extrémités de cette jupe 16 est fermée au moyen d'un dessus 20. Ce dessus 20 présente une cavité intérieure allant en s'abaissant 22; une ouverture 24 est disposée de façon à aller du fond de cette cavité 22 au-dessus 20. De préférence une bague d'étanchéité 26 telle que celle décrite dans la demande de brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 139.515 du 2 mars 1965, déposée par E. G. Akers, est placée à la base de la cavité 22, autour de l'ouverture 24. Une bague d'étanchéité 24 du récipient peut être placée à l'intérieur de la jupe 16 de façon à pendre du dessus 20.

Dans la fermeture 10, le capuchon 12 comporte une structure continue de paroi 30 en forme d'U. Cette structure de paroi 30 comprend des parois latérales à peu près parallèles 32, une paroi postérieure 34 et des sections de raccordement 36 tenant lieu de parois. Chacune de ces sections 36 présente des parois d'accès allant en diminuant 38 conduisant à une ouverture cylindrique de support 10 construite de telle façon que son entrée est plus petite que son diamètre. Ces ouvertures 40 sont alignées l'une sur l'autre.

Les sections 36 sont conçues pour que l'on puisse introduire dans les ouvertures 40 et maintenir dans celles-ci des arbres ou des tourillons 42 s'étendant d'une embase cylindrique 44 faisant partie du tube verseur 14 de façon à ce que cette embase 44 porte contre la bague d'étanchéité 26 afin de former un joint avec celle-ci, à tous moments. Le tube verseur

14 comprend également une extrémité en saillie ou ajutage 46 qui s'étend de l'embase 44. Un passage 48 traverse l'ajutage ou extrémité 46 et l'embase 44.

Normalement, le tube 14 est maintenu en position de fermeture, comme on le voit sur les différentes figures du dessin, suivant laquelle l'extrémité ou ajutage 46 se trouve entre les parois latérales 32 à peu près parallèlement au dessus 20. On peut toutefois faire tourner le tube 14 vers une position d'ouverture comme on le voit par les lignes en pointillé de la figure 2 sur laquelle le tube s'étend à peu près perpendiculairement au dessus 20. Dans cette position d'ouverture, le passage 48 communique avec l'ouverture 24 ménagée dans le dessus 20. On notera que pendant que le tube 14 tourne entre ces positions d'ouverture et de fermeture la pression exercée sur la bague d'étanchéité n'est ni altérée d'une manière significative, ni diminuée, ni modifiée autrement de quelque façon que ce soit. Ceci est considéré comme étant important pour supprimer effectivement tout risque de fuite entre le tube 14 et le capuchon 12.

Une saillie 50 est formée sur l'embase 44 de la fermeture 10, comme élément solidaire du tube 14 laquelle saillie est disposée de façon à ce qu'au moment où on fait passer le tube 14 d'une position d'ouverture à une position de fermeture, comme déjà décrit, elle vient en contact avec la paroi postérieure 34. Si cette paroi 34 n'était pas élastique, le tube 14 serait empêché de continuer à tourner jusqu'à sa position d'ouverture par cette protubérance 50 qui viendrait en prise avec la paroi 34. Cependant, dans la fermeture 10, la totalité du capuchon 12 est réalisée de préférence en une matière déformable, élastique, qui est capable, après avoir été déformée, de revenir à peu près à sa configuration initiale. Parmi de telles matières se trouvent les polyoléfinés ordinaires y compris le polyéthylène à chaîne ramifiée, à faible densité, le polyéthylène essentiellement linéaire, à forte densité et les différents polypropylènes tels que le polypropylène ordinaire. La paroi postérieure 34 représentée est assez mince et assez peu soutenue pour qu'une telle déformation soit possible.

Il en résulte qu'au moment où l'on déplace le tube 14 pour le mettre en position d'ouverture en partant de sa position de fermeture, la saillie tend à déformer et à distendre la paroi postérieure 34 de façon à permettre d'amener le tube 14 à sa position d'ouverture. Lorsqu'il se trouve en position d'ouverture la saillie 50 est disposée comme représenté en pointillé, sur la figure 2 de façon à s'ajuster à l'intérieur d'une petite cavité, ou évidemment 52, située d'une façon générale entre la paroi postérieure 34 et le dessus 20. Lorsque la saillie 50 se trouve dans cette position, la paroi postérieure 34 revient, par suite de la suppression de la pression

exercée sur elle, à sa configuration initiale, en « bloquant » le tube 14 en position d'ouverture. A partir d'une telle position d'ouverture, on peut toujours ramener facilement le tube 14 à une position de fermeture en lui appliquant une certaine pression; pour déformer de nouveau momentanément la paroi postérieure 34.

On se rend compte qu'on peut utiliser n'importe quelle paroi déformable ou n'importe quel moyen ou structure en forme de paroi au lieu de la paroi postérieure 34 pour obtenir le résultat assuré par la présente invention.

Il va de soi que la présente invention n'a été décrite ci-dessus qu'à titre explicatif, mais nullement limitatif et que l'on pourra y apporter toutes variantes sans sortir de son cadre.

RÉSUMÉ

Fermeture de distribution caractérisée en ce qu'elle comprend un capuchon et un tube verseur, ce dernier comportant une embase cylindrique, un ajutage s'étendant de cette embase et un passage traversant cette embase et cet ajutage, le capuchon comportant un dessus, celui-ci présentant un creux intérieur, une ouverture disposée de façon à aller du fond du creux au dessus, un moyen d'étanchéité servant à former un joint contre l'embase et disposé à l'intérieur du creux et autour de l'ouverture, un moyen servant à maintenir et faire tourner le tube, ce moyen étant en contact avec certaines parties de ce tube de façon à le monter et lui permettre de tourner, de sorte qu'on peut le faire tourner

entre une position d'ouverture suivant laquelle le passage est aligné avec l'ouverture et une position de fermeture suivant laquelle le passage est espacé de l'ouverture, l'embase étant en contact avec le moyen d'étanchéité pendant cette rotation entre les positions d'ouverture et de fermeture; une paroi supérieure élastique déformable s'étendant à partir du dessus et espacée de l'embase d'une distance supérieure à la longueur du rayon de la circonférence de l'embase au voisinage de l'embase du tube, cette paroi étant espacée de l'ouverture et du moyen d'étanchéité; une saillie disposée sur cette embase près de cette paroi dans une position telle qu'au moment où l'on fait tourner le tube de la position d'ouverture à la position de fermeture elle vient en contact avec cette paroi, en la déformant momentanément de façon à permettre à la saillie de passer d'une position dans laquelle elle se trouve près d'une première partie de cette paroi à une autre position où elle se trouve près d'une autre partie de cette paroi, cette dernière et la saillie étant disposées de façon à ce que la déformation de la paroi ne fasse pas modifier la pression exercée par l'embase du tube sur le moyen d'étanchéité au moment où l'on fait tourner le tube entre les positions d'ouverture et de fermeture afin d'éviter qu'une fuite puisse se produire entre l'embase du tube et le moyen d'étanchéité.

Société dite : POLYTOP CORPORATION

Par procuration :

SIMONNOT & RINUY

